

# Inhalt

## Fünfte Folge. Band 28

### Erstes Heft

	Seite
Bildnis von Max Wien	
A. Sommerfeld-München, Zur spezifischen Wärme der Metallelektronen. (Mit 3 Figuren)	1
H. Busch-Darmstadt, Zur Elektronenoptik der langen Magnetspule. (Mit 4 Figuren).	11
F. Kirchner-Köln, Die submikroskopische Rauigkeit von Metalloberflächen und ihr Einfluß auf das Elektroneninterferenzbild	21
P. Debye und W. Ramm-Berlin-Dahlem, Hochfrequenzverluste und quasikristalline Struktur von Flüssigkeiten	28
Ch. Schmelzer-Jena, Absolutmessung dielektrischer Verluste bei hohen Frequenzen mit dem Kondensatorthermometer. (Mit 8 Figuren)	35
Georg Joos-Göttingen, Über die Natur der Hydrathbindung bei den Ionen der Übergangselemente; insbesondere beim $\text{Co}^{+++}$ -Ion	54
W. Wessel-Jena, Über den Einfluß des Verschiebungstromes auf den Wechselstromwiderstand einfacher Schwingungskreise. (Mit 1 Figur)	59
Fritz Wisshak-Jena, Zum Problem der Röntgenfunkenlinien. (Mit 3 Figuren)	71
R. Döpel-Würzburg, Über die Ausbeute bei der $\text{D} \rightarrow \text{D}$ -Kernreaktion. (Mit 4 Figuren)	87
Heinz Moser-Jena, Untersuchungen über die Anregung von Quecksilber durch Stoß langsamer positiver Quecksilberionen. (Mit 5 Figuren)	97
Rolf Langenberg-Jena, Ramanuntersuchungen an Gläsern	104
O. Meißer-Jena, Temperaturkompensiertes Stabpendel. (Mit 4 Figuren)	114

Redaktionsschluß am 9. Dezember 1936

### Zweites Heft

Gotthard Gustafsson-Stockholm, Der Paramagnetismus der Cu-Ni-Legierungen. (Mit 5 Figuren)	121
Rolf Langenberg-Jena, Die elektrische Beeinflussung der Polarisation der Ramanlinien	132

	Seite
Walter Nothdurft-Danzig-Langfuhr, Zur Absolutmessung des Wärmeleitvermögens von Gasen. (Mit 4 Figuren) . . . . .	137
Walter Nothdurft-Danzig-Langfuhr, Ein Versuch zur Messung des Wärmeleitvermögens von schwerem Wasserstoff . . . . .	157
H. Swedenborg und M. Claesson-Stockholm, Feinstrukturuntersuchung an der K-Absorptionskante von Kupfer bei niedrigen Temperaturen. (Mit 5 Figuren) . . . . .	159
J. Kern-Köln, Über ein verbessertes Hochfrequenzstroboskop und seine Anwendung auf Gasentladungen bei schnell wechselnden Feldern. (Mit 12 Figuren) . . . . .	169
C. H. Johansson-Stockholm, Der Energieaustausch zwischen festen Körpern durch Strahlung. (Mit 3 Figuren) . . . . .	185
K. Bechert-Gießen, Zum Drehimpulssatz der Wellenmechanik. (Mit 1 Figur) . . . . .	199

*Redaktionsschluß am 22. Dezember 1936*

### Drittes Heft

K. F. Niessen-Eindhoven-Holland, Über die Wirkung eines vertikalen Dipolenders auf ebener Erde in einem Entfernungsbereich von der Ordnung einer Wellenlänge . . . . .	209
E. Grüneisen und J. Gieleßen-Marburg/L., Untersuchungen an Wismutkristallen. III. Wärme- und Elektrizitätsleitung beim Übergang von transversalem zu longitudinalem Magnetfeld. (Mit 10 Figuren) . . . . .	225
K. Sommermeyer-Greifswald, Bemerkungen über die Wärmeerzeugung in der positiven Säule von Entladungen in einatomigen Gasen. (Mit 3 Figuren) . . . . .	240
Franz Paul Henninger-Erlangen, Widerstandsmessungen am Bor und am Siliciumcarbid. (Mit 14 Figuren) . . . . .	245
W. Kofink-Frankfurt a. M., Statistische Thermodynamik unter Zugrundelegung der Quantenmechanik in Hartreescher Näherung . . . . .	264

*Redaktionsschluß am 1. Januar 1937*

### Viertes Heft

Georg Essers-Rheindorf-Köln, Optische Untersuchungen an dünnen Silber- und Jodsilberschichten. (Mit 11 Figuren) . . . . .	297
Ernst Fredlund-Stockholm, Über die Wärmeleitung in verdünnten Gasen . . . . .	319
Karl Hans Reiss-München, Versuche zum Stromleitungsmechanismus in Flüssigkeiten niedriger Dielektrizitätskonstante. (Mit 20 Figuren) . . . . .	325

## Inhalt

VII

Seite

- Bohuslav Pavlik-Prag, Beitrag zur Untersuchung der Biegungsschwingungen bei parallelogrammartigen Platten mit freien Rändern. (Mit 1 Figur) . . . . . 353
- Franz Wolf-Danzig-Langfuhr, Über den Durchgang schwerer und leichter Wasserstoffionen durch Argongas. (Mit 6 Figuren) . . . . 361
- Heinrich Kindler-Berlin-Charlottenburg, Über die Abhängigkeit der magnetischen Nachwirkung von inneren Spannungen. (Mit 10 Figuren) 375

*Redaktionsschluß am 16. Januar 1937*

### Fünftes Heft

- Hans Küstner und Hermann Trübstein-Göttingen, Die Analyse der Röntgenstrahlenschwächung in Photoabsorption und Comptonstreuung. (Mit 5 Figuren) . . . . . 385
- Heinz Rindfleisch-Göttingen, Über den  $K$ -Sprung von  $Al_{(13)}$  bis  $W_{(74)}$ . (Mit 10 Figuren) . . . . . 409
- Franz Wolf-Danzig-Langfuhr, Über die Umladung von Alkaliionen durch verschiedene Gase. (Mit 5 Figuren) . . . . . 438
- Ernst Ganz-München, Über das Absorptionspektrum von flüssigem Wasser zwischen  $2,5 \mu$  und  $6,5 \mu$ . (Mit 9 Figuren) . . . . . 445
- Rudolf Ladenburg-Princeton N. J. (U. S. A.), Die heutigen Werte der Atomkonstanten  $e$  und  $h$  . . . . . 458

*Redaktionsschluß am 14. Februar 1937*

### Sechstes Heft

- A. Becker und E. Kipphan-Heidelberg, Die Streuung mittelschneller Kathodenstrahlen. (Mit 14 Figuren) . . . . . 465
- G. Borelius-Stockholm, Zur Theorie der Umwandlungen von metallischen Mischphasen. IV. Die Ausscheidung ungeordneter Mischphasen. (Mit 12 Figuren) . . . . . 507
- C. H. Johansson und O. Hagsten-Stockholm, Nachweis von Hysterese zwischen Zerfall und Rückbildung einer homogenen Metallphase. (Mit 4 Figuren) . . . . . 520
- M. v. Laue-Berlin-Zehlendorf, Helligkeitswechsel längs Kossellinien. (Mit 1 Figur) . . . . . 528
- H. Richter-Köln a. Rh., Zweimalige Streuung schneller Elektronen. (Mit 12 Figuren) . . . . . 533
- W. Papsdorf-Berlin-Siemensstadt, Strukturuntersuchungen über Rauigkeit und Korngröße mittels Elektroneninterferenzen. (Mit 19 Figuren) 555

*Redaktionsschluß am 4. März 1937*

## Siebentes Heft

	Seite
Alfred Merz-Göttingen, Über die Absorptionsspektren der Praseodymsalze und ihre Zeemaneffekte. (Mit 6 Figuren) . . . . .	569
Leonhard Riedel-Göttingen, Versuche zur experimentellen Bestimmung der freien Weglänge der Elektronen in Blei und Cadmium. (Mit 7 Figuren)	603
Bohuslav Pavlík-Praha, Beitrag zur Untersuchung des Zusammenhanges der bei Biegungsschwingungen an rechteckigen und quadratischen Platten beobachteten Staubfiguren. (Mit 16 Figuren) . . .	632
Kurt Schön-Frankfurt a. M., Über die anomale Dispersion des angeregten Argons. (Mit 4 Figuren) . . . . .	649
K. W. Meißner und K. F. Luft-Frankfurt a. M., Die Hyperfeinstruktur der Natrium-D-Linien. (Mit 2 Figuren) . . . . .	667

*Redaktionsschluß am 18. März 1937*

## Achstes Heft

H. Gobrecht-Dresden, Über die Absorptions- und Fluoreszenzspektren der Ionen der Seltenen Erden in festen Körpern, insbesondere im Ultrarot. (Mit 22 Figuren) . . . . .	673
H. Schlechtweg-Essen, Über die Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften kubischer Einkristalle durch mechanische Spannungen	701
H. Hönl-Stuttgart, Zur Theorie der geladenen Elementarteilchen. (Mit 2 Figuren) . . . . .	721

*Redaktionsschluß am 20. März 1937*

